

Title (en)

Device for isolating similar objects, particularly electronic components, such as IC's.

Title (de)

Vorrichtung zur Vereinzelung von gleichartigen Gegenständen, insbesondere elektronischen Bauelementen, wie IC's.

Title (fr)

Dispositif d'isolation d'objets du même type, en particulier de composants électroniques, comme les circuits intégrés.

Publication

EP 0346903 A2 19891220 (DE)

Application

EP 89110891 A 19890615

Priority

DE 3820540 A 19880616

Abstract (en)

A device for separating similar objects (3,41), in particular electronic devices such as ICs, which are supplied consecutively in a conveyor channel (4) having a gradient, by means of a stop device (15) which is disposed in the region of the conveyor channel (4) and which can be adjusted essentially transversely to the conveying direction (37) so that it always holds back or clamps the foremost object in the row, and by means of a control circuit (P) which controls the adjusting movement of the stop device (15) cyclically, is to be constructed so that while a relatively long service life is guaranteed, it is suitable to be used for devices which differ, in particular, in relation to their length. This is achieved in that a sensor (12) which can respond to the arrival of an object (3,41) which has been released is disposed after the stop device (15) in the conveying direction (37) in the region of the conveyor channel (4), which sensor is connected to the control circuit (P), and in that the control circuit (P) is so designed that the clock frequency and/or the ratio between the application and removal time of the stop device (15) is varied as a function of the arrival repetition frequency or the removal frequency of the objects (3,41) released at the sensor (12). <IMAGE>

Abstract (de)

Eine Vorrichtung zur Vereinzelung von gleichartigen Gegenständen (3,41), insbesondere elektronischen Bauelementen, wie IC's, die in einem ein Gefälle aufweisenden Förderkanal (4) aufeinanderfolgend angeliefert werden, mit einem im Bereich des Förderkanals (4) angeordneten Stoppelement (15), welches im wesentlichen quer zur Förderrichtung (37) so verstellbar ist, daß es den in der Reihe jeweils vordersten Gegenstand zurückhält bzw. festklemmt und mit einer Steuerschaltung (P), welche die Verstellbewegung des Stoppelements (15) taktartig steuert, ist so auszugestalten, daß sie bei Gewährleistung einer verhältnismäßig langen Lebensdauer geeignet ist, für insbesondere hinsichtlich ihrer Länge unterschiedliche Bauelemente eingesetzt zu werden. Dies wird dadurch erreicht, daß im Bereich des Förderkanals (4) in Förderrichtung (37) nach dem Stoppelement (15) ein auf das Eintreffen eines freigegebenen Gegenstandes (3,41) ansprechbarer Sensor (12) angeordnet ist, der mit der Steuerschaltung (P) verbunden ist, und daß die Steuerschaltung (P) so ausgelegt ist, daß die Taktfrequenz und/oder das Verhältnis zwischen Andruck- und Abhebezeit des Stoppelements (15) in Abhängigkeit von der Eintreff-Folgefrequenz oder Entnahmefrequenz der freigegebenen Gegenstände (3,41) am Sensor (12) verändert wird.

IPC 1-7

H05K 13/02; **H05K 13/04**

IPC 8 full level

H05K 13/00 (2006.01); **H05K 13/02** (2006.01); **H05K 13/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H05K 13/0084 (2013.01 - EP US); **H05K 13/02** (2013.01 - EP US); **H05K 13/043** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/5313** (2015.01 - EP US); **Y10T 29/53478** (2015.01 - EP US)

Cited by

CN104760828A; FR2670191A1; DE102005058704B3

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 0346903 A2 19891220; **EP 0346903 A3 19901227**; DE 3820540 A1 19891221; US 4993588 A 19910219

DOCDB simple family (application)

EP 89110891 A 19890615; DE 3820540 A 19880616; US 36576189 A 19890613